

550, 291

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. September 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/083568 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E04H 15/20**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/CH2004/000111**

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. März 2004 (02.03.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
492/03 21. März 2003 (21.03.2003) CH

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): PROSPECTIVE CONCEPTS AG [CH/CH]; Flughofstrasse 41, CH-8152 Glattbrugg (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): PEDRETTI, Mauro [CH/CH]; Via Croce 1, CH-6710 Biasca (CH).

(74) Anwalt: SALGO, Reinhold, C.; Rütistrasse 103, CH-8636 Wald ZH (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

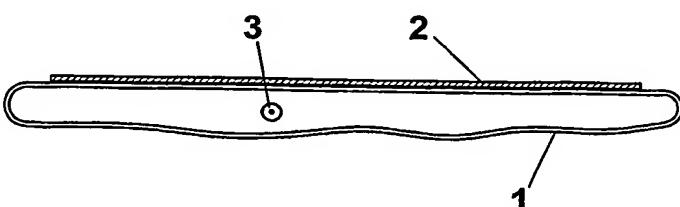
(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht
— mit geänderten Ansprüchen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FLEXIBLE COMPRESSION MEMBER FOR A FLEXIBLE PNEUMATIC STRUCTURAL ELEMENT AND MEANS FOR ERECTING PNEUMATIC ELEMENT STRUCTURES

(54) Bezeichnung: FLEXIBLER DRUCKSTAB FÜR EIN FLEXIBLES PNEUMATISCHES BAUELEMENT UND MITTEL ZUR EERRICHTUNG PNEUMATISCHER ELEMENTBAUTEN



(57) Abstract: A flexible compression member (2) is essentially flat when a pneumatic structural element is in a slack state. When the pneumatic structural element is subjected to the action of pressure via a valve (3), the compression member (2) takes on a functionally curved shape similar to a segment of a cylinder. In the functional shape, the flexible compression member (2) has a greater geometrical moment of inertia and is supported by the skin

(1) that is under pressure whereby considerably increasing the buckling load of the compression member (2). The ends of the compression member (2) lead into two node elements that can be joined together via joining elements. This enables the creation of pneumatic element structures and the erection thereof by using compressed air.

(57) Zusammenfassung: Ein flexibler Druckstab (2) ist im schlaffen Zustand eines pneumatischen Bauelementes im Wesentlichen flach. Wird das pneumatische Bauelement über ein Ventil (3) mit Druck beaufschlagt erhält der Druckstab (2) eine funktionale gebogene Form ähnlich einem Zylindergsegment. In der funktionalen Form hat der biegeelastische Druckstab (2) einerseits ein großes Flächenträgheitsmoment und ist andererseits von der unter Druck stehenden Hülle (1) gestützt, wodurch die Knicklast des Druckstabes (2) erheblich vergrößert wird. Die Enden des Druckstabes (2) münden in zwei Knotenelementen, welche mit Verbindungselementen zusammengefügt werden können. Damit können pneumatische Elementbauten erstellt und durch Anlegen von Druckluft aufgerichtet werden.

WO 2004/083568 A1